

⑫ 公開実用新案公報(U) 平1-112486

⑬ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)7月28日

G 01 S 7/52

K-6903-5J

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑮ 考案の名称 受信利得可変超音波探知装置

⑯ 実 願 昭63-6742

⑰ 出 願 昭63(1988)1月22日

⑱ 考 案 者 鷗 沢 孝 夫 東京都西多摩郡羽村町栄町3-1-5 海上電機株式会社

⑲ 出 願 人 海上電機株式会社 東京都西多摩郡羽村町栄町3-1-5

⑳ 代 理 人 弁理士 八幡 義博

㉑ 実用新案登録請求の範囲

複数の振動子からなる送受波器の各振動子からの受波信号の位相又は振幅を制御して合成することにより受波指向性ビームを形成する超音波探知装置において、各振動子からの受波信号を個別に増幅する前置増幅器であつて、利得制御信号により利得が複数段階に制御可能な複数個の前置増幅器と；各前置増幅器の出力信号を受波指向性合成した後の出力信号をTVG増幅するTVG増幅器と；複数段階に設定されている最大探知距離を選択する最大探知距離選択手段と；各前置増幅器の利得を、選択された最大探知距離が長い場合には高く、短い場合には低く設定する利得制御信号を出力する利得制御手段と；を具備することを特徴

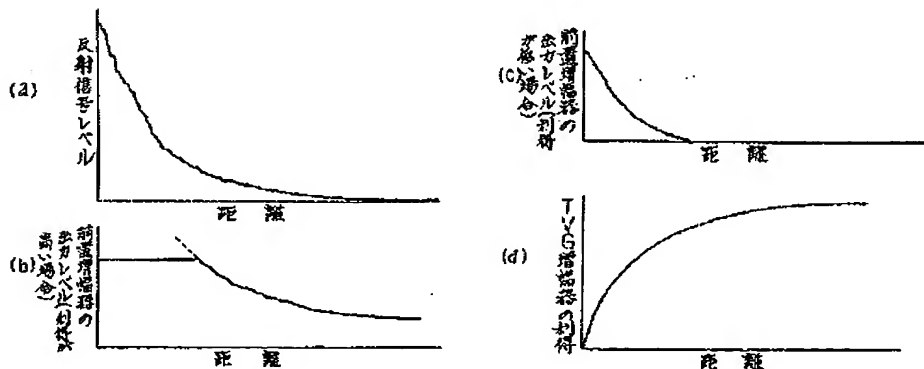
とする受信利得可変超音波探知装置。

図面の簡単な説明

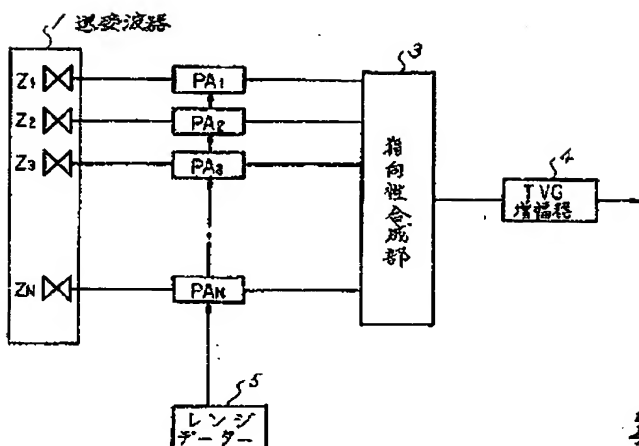
第1図は本考案装置の実施例の構成を示すブロック図、第2図は第1図の実施例装置に用いる前置増幅器の実施例の回路図、第3図は距離に対する諸特性を示す図である。

1……送受波器、3……指向性合成部、4……TVG増幅器、5……レンジデーター、 A_1, A_2, \dots ……増幅器、 $CT_1 \sim CT_n$ ……コントロール(利得制御)信号、 $PA_1 \sim PA_n$ ……ゲイン切替型前置増幅器、 $RF_1 \sim RF_n$ ……遅延抵抗器、 R_i ……入力抵抗器、 $SW_1 \sim SW_n$ ……スイッチ、 $Z_1 \sim Z_n$ ……振動子。

第 3 図

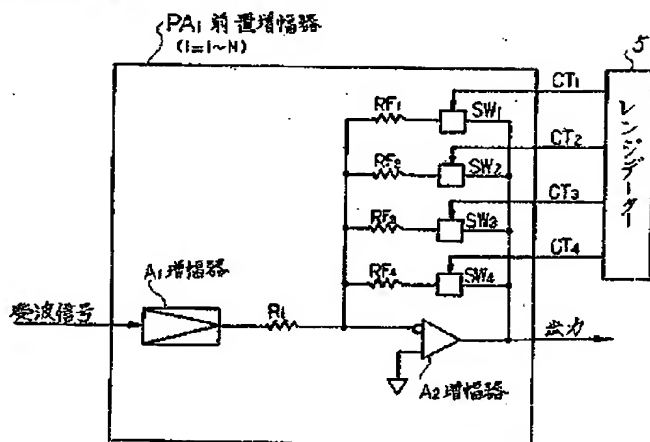


第 1 図



第 2 図

PA1 ~ PAN ゲイン切替型前置増幅器



CT1 ~ CT2 コントロール(利得制御)信号

RF1 ~ RF4 帰還抵抗器

R1 入力抵抗器

SW1 ~ SW4 スイッチ